

Title (en)  
Device for actively adjusting toe-in

Title (de)  
Vorrichtung zur aktiven Spureinstellung

Title (fr)  
Dispositif de réglage du parallélisme

Publication  
**EP 2287024 A1 20110223 (DE)**

Application  
**EP 10008041 A 20100802**

Priority  
DE 102009037536 A 20090817

Abstract (en)  
The device has hydraulic structural dampers (7, 8) e.g. vibration dampers, arranged between a vehicle body (2) and a wheel axle and staying in effective connection with a hydraulic adjusting unit (6) by hydraulic lines (17-20). The dampers are formed as differential cylinders and has a throttle valve arranged outside of cylinders of the dampers. A hydraulic fluid is transferred from a side of separating pistons (10, 14) of the dampers to a chamber (11) of the adjusting unit via the throttle valve. The fluid is transferred from the chamber to another side of the pistons via the lines.

Abstract (de)  
Vorrichtung zur aktiven Spureinstellung von auf einer Radachse eines Kraftfahrzeugs angeordneten Rädern, umfassend zwei zwischen einem Fahrzeugaufbau (2) und der Radachse angeordnete hydraulische Aufbaudämpfer (7, 8), die über Hydraulikleitungen (17, 18, 19, 20) mit einer hydraulischen Stelleinheit (6) zur Spurverstellung in Wirkverbindung stehen. Die Aufbaudämpfer (7, 8) sind als Differentialzylinder ausgebildet und besitzen eine Drossel (23), die außerhalb eines Zylinders (26) des Aufbaudämpfers (7, 8) angeordnet ist, wobei über die Drossel (23) ein Hydraulikfluid von einer Seite eines in dem Zylinder (26) geführten Trennkolbens (10, 14) des Aufbaudämpfers (7, 8) zur Stelleinheit (6) und von dort über eine rückführende Hydraulikleitung (17, 18, 19, 20) zurück auf die andere Seite des Trennkolbens (10, 14) überleitbar ist.

IPC 8 full level  
**B60G 7/00** (2006.01); **B60G 17/016** (2006.01); **B60G 17/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B60G 7/006** (2013.01 - EP US); **B60G 17/0162** (2013.01 - EP US); **B60G 17/08** (2013.01 - EP US); **B62D 7/146** (2013.01 - EP US); **B62D 17/00** (2013.01 - EP US); **B60G 2202/24** (2013.01 - EP US); **B60G 2202/413** (2013.01 - EP US); **B60G 2300/60** (2013.01 - EP US); **B60G 2800/24** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 1275366 B 19680814 - BOGE GMBH
- [A] JP S611406 U 19860107
- [A] US 5161823 A 19921110 - DAVIDSON JOHN S [CA]
- [A] JP H0664427 A 19940308 - NISSAN MOTOR
- [A] EP 0842797 A1 19980520 - REIGER RACING SUSPENSION [NL]
- [A] EP 1878598 A1 20080116 - FONDAZIONE TORINO WIRELESS [IT]
- [A] US 4024926 A 19770524 - BUTOI ARISTOTEL

Cited by  
WO2013185859A1

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2287024 A1 20110223**; **EP 2287024 B1 20141001**; DE 102009037536 A1 20110324; JP 2011037435 A 20110224; JP 5256258 B2 20130807; US 2011193301 A1 20110811; US 8226090 B2 20120724

DOCDB simple family (application)  
**EP 10008041 A 20100802**; DE 102009037536 A 20090817; JP 2010181596 A 20100816; US 85810610 A 20100817